

Abstandsmontagesystem Thermax 8 und 10

Die neue Form der Abstandsmontage in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS).

ÜBERSICHT



Geeignet für:

- Beton
- Mauerziegel
- Kalksandvollstein
- Hohlblocksteine aus Leichtbeton
- Hochlochziegel
- Kalksandlochstein
- Porenbeton
- mit vorbohren auch in Holz einschraubbar

PRODUKTBESCHREIBUNG

- Selbstschneidender, glasfaserverstärkter Konus fräst sich bei der Montage direkt durch den Putz in den Dämmstoff.
- Der Anti-Kälte-Konus unterbricht die Wärmebrücke zuverlässig.

Vorteile/Nutzen

- Thermische Trennung.
- Justierbar.
- Einfache, schnelle, professionelle Montage ohne Sonderwerkzeuge, keine Mutter/Kontermutter oder Distanzhülse notwendig.
- Sicherheit durch Verankerung im Untergrund.
- Hohe Lasten.
- Stockschraube ist nach vorbohren direkt in Holz einschraubbar.
- Nutzlängen von 45 - 180 mm.
- Kleine Abmessungen in der Abdeckkappe.
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten
 - mit SX 5: 4,5-5,5 mm Spanplattenschrauben
 - 6,0 mm Spanplattenschrauben
 - 6,3 mm Blechschrauben
 - M6 / M8 / M10

THERMAX VORTEILE IM ÜBERBLICK

Nutzlängen von 45 - 180 mm.

Stockschraube mit Vorbohren, auch direkt in Holz einschraubbar.

Das thermische Trennmodul minimiert Wärmeverluste.

Justierbar von 0 - 20 mm.

Einfräsen Fräst sich bei der Montage selbst durch den Putz in den Dämmstoff.

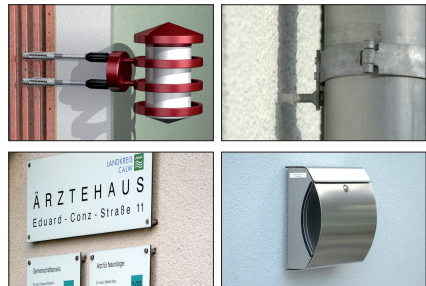
Abdeckkappe schließt sauber ab.

Montage Mit handelsüblicher Stocknuss SW 10 bzw. 13 montierbar.

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten

- mit SX 5: 4,5 - 5,5 mm Spanplattenschrauben
- 6,0 mm Spanplattenschrauben
- 6,3 mm Blechschrauben
- M6 / M8 / M10

UX 10 / UX 12
 Universeller Dübel für sichere Verankerung in allen gängigen Baustoffen.



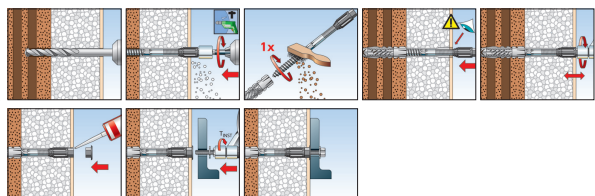
MONTAGE

Montageart

- Vorsteckmontage

Montagehinweis

- Montage ganz ohne Sonderwerkzeuge.
- Bei Zementputz vorbohren.



Abstandsmontagesystem Thermax 8 und 10

TECHNISCHE DATEN

 Thermax 8 und 10

Typ	Art.-Nr.	Bohrerdurchmesser d_b [mm]	Bohrlochtiefe t_b [mm]	Nutzlänge t_{N} [mm]	Verankerungstiefe h_{V} [mm]	Abdeckkappen-Ø [mm]	Schlüsselweite Ø SW (SW)	Spannplatten- und metrische Schrauben	Verpackung [Stück]
Thermax 8/60 M6	1) 411650	10	120	45 - 60	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 8/80 M6	1) 411652	10	140	60 - 80	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 8/100 M6	1) 411654	10	160	80 - 100	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 8/120 M6	1) 411656	10	180	100 - 120	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 8/140 M6	1) 411658	10	200	120 - 140	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 8/160 M6	1) 411660	10	220	140 - 160	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 8/180 M6	1) 411662	10	240	160 - 180	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 10/100 M6	1) 411664	12	160	80 - 100	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 10/120 M6	1) 411666	12	180	100 - 120	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 10/140 M6	1) 411668	12	200	120 - 140	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 10/160 M6	1) 411670	12	220	140 - 160	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 10/180 M6	1) 411672	12	240	160 - 180	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
Thermax 10/100 M8	411674	12	160	80 - 100	70	22	13	M8	20
Thermax 10/120 M8	411676	12	180	100 - 120	70	22	13	M8	20
Thermax 10/140 M8	411678	12	200	120 - 140	70	22	13	M8	20
Thermax 10/160 M8	411680	12	220	140 - 160	70	22	13	M8	20
Thermax 10/100 M10	411682	12	160	80 - 100	70	22	13	M10	20
Thermax 10/120 M10	411684	12	180	100 - 120	70	22	13	M10	20
Thermax 10/140 M10	411686	12	200	120 - 140	70	22	13	M10	20
Thermax 10/160 M10	411688	12	220	140 - 160	70	22	13	M10	20

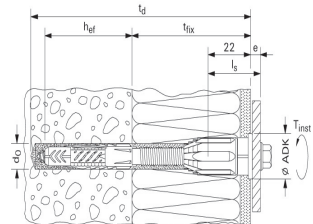
1) inklusive SX 5

LASTEN

Empfohlene Querlasten $V_{\text{empfl}}^{1)}$ in kN pro Thermax bei Einsatz in Wärme-dämmverbundsystemen (WDVS), bei maximaler Nutzlänge von 180 mm.

Thermax M 8	0,15
Thermax M 10	0,20

1) Bei Einsatz in WDVS aus PS- bzw PU-Hartschaumplatten.



Empfohlene zentrische Zuglasten N_{empfl} in kN (N_{empfl} beinhaltet den Sicherheitsfaktor 7).

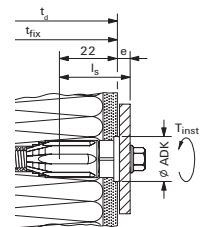
Baustoff	UX 10 / Thermax 8	UX 12 / Thermax 10
Beton \geq B25 ^{1) 2)}	1,00	1,00
Vollziegel \geq Mz 12 ^{1) 2)}	0,50	0,70
Kalksandlochstein \geq KSL 12 ^{1) 2)}	0,60	0,80
Hochlochziegel \geq Hlz 12 ²⁾	0,20	0,30
Porenbeton P4 ^{1) 2)}	0,40	0,60

Der Dübel ist mit voller Verankerungstiefe in tragenden Untergrund eingebaut. Das Bohrverfahren ist dem Baustoff anzupassen. Wegen der möglichen unterschiedlichen Fugequalität gelten die Werte nur für die Montage im Baustoff.

¹⁾ Empfohlene zentrische Zuglasten bei Verwendung einer 6,0 mm Spannplattenschraube: Ø 35 kN.

²⁾ Empfohlene zentrische Zuglasten bei Verwendung des SX 5 mit Spannplattenschrauben 4,5 - 5,5 - 10 kN.

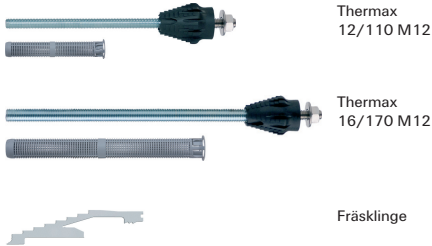
Thermax 12 und 16 siehe nächste Seite.



Abstandsmontagesystem Thermax 12 und 16

Die neue Form der Abstandsmontage mit Zulassung in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS).

ÜBERSICHT



Thermax
12/110 M12

Thermax
16/170 M12

Fräsklinge

Zugelassen für:

- ungerissenen Beton
- Mauerziegel
- Kalksandvollstein
- Hohlblocksteine aus Leichtbeton
- Hochlochziegel
- Kalksandlochstein



Auch geeignet für:

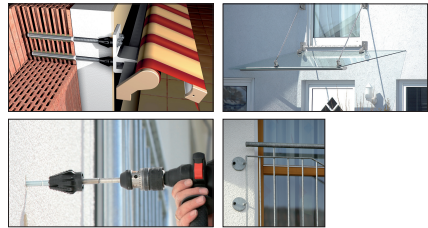
- Porenbeton

PRODUKTBESCHREIBUNG

- Selbstschneidender, glasfaserverstärkter Konus fräst sich bei der Montage direkt durch den Putz in den Dämmstoff.
- Der Anti-Kälte-Konus unterbricht die Wärmebrücke zuverlässig.

Vorteile/Nutzen

- Thermische Trennung.
- Stufenlos justierbar.
- Kostengünstige und professionelle Lösung.
- Einfache und schnelle Montage ohne Sonderwerkzeuge.
- Ein Dübel für alle Baustoffe.
- Hochtragfähiges Abstandsmontagesystem.
- Außenliegende Teile aus Edelstahl.
- Nur 1 Element für Nutzlängen von 60 bis 200 mm.



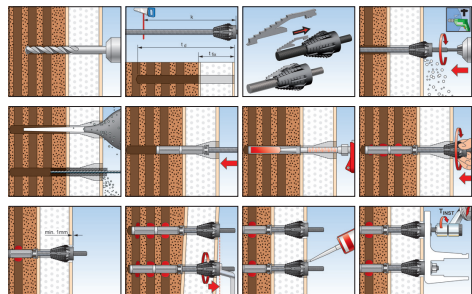
MONTAGE

Montageart

- Vorsteckmontage

Montagehinweis

- Montage ganz ohne Sonderwerkzeuge.
- Bei Zementputz mit einem Bohrer von Ø 50 mm vorbohren.
- Tipp:
Nur bei einem widerstandsfähigen Putz (z. B. dicker Zementputz) empfiehlt sich zum Auffräsen die Benutzung der Thermax Fräsklinge. Stecken Sie die Fräsklinge, wie abgebildet, in eine der drei möglichen Vertiefungen des Anti-Kälte-Konus. Nach Verwendung ist die Fräsklinge wieder zu demontieren.



TECHNISCHE DATEN

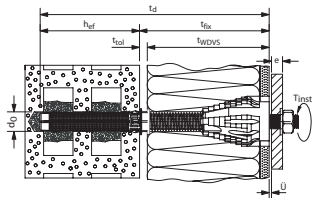
Typ	Art.-Nr.	Zulassungen ● DIBt	Inhalt	Verpackung (Stück)
Thermax 12/110 M12	411690	●	20 Gewindestangen M12, 20 Anti-Kälte-Konen, 20 Gewindestifte M12-A4, 20 U-Scheiben A4, 20 Muttern A4, 20 Siebhülsen 20x130, 5 Bits, 5 Fräsklingen, 5 Montageanleitungen	20
Thermax 16/170 M12	411692	●	20 Gewindestangen M16, 20 Anti-Kälte-Konen, 20 Gewindestifte M12-A4, 20 U-Scheiben A4, 20 Muttern A4, 20 Siebhülsen 20x200, 5 Bits, 5 Fräsklingen, 5 Verlängerungsschläuche für Auspressspitze, 5 Montageanleitungen	20

Alle mit „A4“ gekennzeichneten Teile entsprechen nicht rostendem Stahl der Korrosionswiderstandsklasse III, z. B. A4. Auch in A4 und mit 6-kant Sicherheitsschraube mit angeformter Scheibe kurzfristig lieferbar!

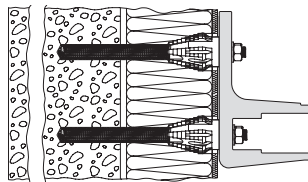
MONTAGEDATEN

Typ	Dübel- gewinde	Baustoff	Nutzlänge t_{in} (mm)	Klemmdicke e (mm)	mind. Verankerungstiefe h_{ver} (mm)	Bohrer- durchmesser d_b (mm)	Bohrtiefe t_b (mm)	Ankerhülse	erforderliche Mörtelmenge (Skalenteile)	Drehmoment T_{max} (Nm)
Thermax M12/110 M12 (...)	M12	Beton/ Vollstein	60 - 110 ¹⁾	< 16 ²⁾	95	14	$t_{fix} + 95$ mm	entfällt	5	20
		Lochstein			130 ¹⁾	20	$t_{fix} + 130$ mm + 5 mm	20 x 130	26	
Thermax M16/170 M12 (...)	M16	Beton/ Vollstein	60 - 200 ¹⁾	< 16 ²⁾	125	18	$t_{fix} + 125$ mm	entfällt	9	20
		Lochstein			200 ¹⁾	20	$t_{fix} + 200$ mm + 5 mm	20 x 200	40	

- 1) weitere Nutzlängen siehe Zulassung
- 2) Klemmdicke bei mitgeliefertem Gewindestift nach Zulassung bis 200 mm möglich



Beispiel für Einfachbefestigung



Beispiel für Mehrfachbefestigung

LASTEN

Größe zulässige Lasten N_{zul} in kN für zentrischen Zug und Bauteilabmessungen für Therman 12/...M12 / Therman 16/...M12.

Einzeldübel	Mauerziegel ≥ Mz 12	Kalksand-Vollstein ≥ KS 12		Hochlochziegel ≥ Hlz 12 (gebohrt im Drehgang)		Kalksand-Lochstein ≥ KSL 12 (gebohrt im Drehgang)		Hohlblockstein aus Leichtbeton Hbl 2 (Hbl 4) ⁴⁾ (gebohrt im Drehgang)		Porenbeton ⁵⁾ ≥ PB2 ⁶⁾		Ungerissener Beton ¹⁾ C20/25 (B25) Deckenstärkte Verankerungstiefe $h_v = 110$ mm Therman	
		Therman 12 16	Therman 12 16	Therman 12 16	Therman 12 16	Therman 12 16	Therman 12 16	Therman 12 16	Therman 12 16	Therman 12 16	Therman 12 16		
Zulässige Lasten	[kN]	1,7	1,7	0,8	0,8	1,4	1,4	0,5 (0,8) ⁴⁾	1,3	3,4 ¹⁾			
Baureife Dicke ≥	[mm]	110	110	240	240	240	240	240	110	130	160		
Randabstand ≥	[mm]	60 (250) ²⁾	60 (250) ²⁾	150	240	150	240	150 240	200	55 ³⁾	65 ³⁾		
Achsabstand ≥	[mm]	100	100	100	100	100	100	200	200	55 ³⁾	65 ³⁾		
Max. Last/Stein bei ausreichender Auflast auf Mauerwerk ⁷⁾	[kN]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	

- ¹⁾ Entspricht der zulässigen Zuglast für den Therman-Konus.
- ²⁾ Ein komplettes Herausziehen von Einzelsteinen ist durch entsprechend ausreichende Auflast auf das Mauerwerk zu verhindern. Randnahe Verankerungen in Attika-Aufkantung und Brüstungen sind sorgfältig zu prüfen.
- ³⁾ Für den Einsatz im Porenbeton Konusbohrer PBB und Zentriertüllen verwenden.
- ⁴⁾ Klammerwerte gelten für Hbl 4.
- ⁵⁾ Klammerwerte gelten für Mauerwerk ohne Auflast und/oder Kippnachweis.
- ⁶⁾ Minimale Rand- und Achsabstände.
- ⁷⁾ Nicht Bestandteil der Therman-Zulassung.

Größe zulässige Querlasten V_{zul} in kN für Therman 12/...M12 vorgegebene Verschiebung max. 1 mm (2 mm)¹⁾

Dicke der nichttragenden Schicht t_{ns}	[mm]	60	80	100	120	140	160	180	200	
Therman 12/... M12 Mehrfachbefestigung V_{je} je Therman	[kN]	Kurzzeit 1 mm ²⁾ (2 mm) Weg	0,88 (0,88)	0,70 (0,70)	0,49 (0,57)	0,31 (0,48)	0,21 (0,41)	0,15 (0,29)	0,10 (0,21)	0,08 (0,16)
Therman 12/... M12 Einzelbefestigung V_{je} je Therman	[kN]	Kurzzeit 1 mm ²⁾ (2 mm) Weg	0,50 (0,98)	0,34 (0,70)	0,24 (0,48)	0,17 (0,34)	0,12 (0,24)	0,09 (0,18)	0,07 (0,14)	0,05 (0,10)

- ¹⁾ Klammerwerte entsprechen 2 mm Verschiebung. Zwischenwerte dürfen interpoliert werden.
- ²⁾ Bei max. 1 mm Weg ist auch der galvanisch verzinkte Therman im Außenbereich zugelassen.

Größe zulässige Querlasten V_{zul} in kN für Therman 16/...M12 vorgegebene Verschiebung max. 1 mm (2 mm)¹⁾

Dicke der nichttragenden Schicht t_{ns}	[mm]	60	80	100	120	140	160	180	200	
Therman 16/... M12 Mehrfachbefestigung V_{je} je Therman	[kN]	Kurzzeit 1 mm ²⁾ (2 mm) Weg	1,51 (1,51)	1,20 (1,20)	0,85 (0,98)	0,62 (0,83)	0,45 (0,71)	0,34 (0,63)	0,26 (0,52)	0,21 (0,41)
Therman 16/... M12 Einzelbefestigung V_{je} je Therman	[kN]	Kurzzeit 1 mm ²⁾ (2 mm) Weg	1,01 (2,01)	0,73 (1,50)	0,54 (1,09)	0,40 (0,80)	0,31 (0,62)	0,24 (0,48)	0,19 (0,38)	0,15 (0,30)

- ¹⁾ Klammerwerte entsprechen 2 mm Verschiebung. Zwischenwerte dürfen interpoliert werden.
- ²⁾ Bei max. 1 mm Weg ist auch der galvanisch verzinkte Therman im Außenbereich zugelassen.

ZUBEHÖR



FIS V 360 S

Typ	Art.-Nr.	Verpackung
Injektionsmörtel		[Stück]
FIS V 360 S	411860	Inhalt: 360 ml 6
Auspresspistole FIS AK	411832	1
Bohrlochreinigung		
Ausbläser ABG	411932	1
Bürstensen d = 14 mm	411883	Anwendung in Beton 1
Bürstensen d = 18 mm	411884	Anwendung in Beton 1
Bürstensen d = 14/20 mm	411892	Anwendung in Mauerwerk 1
Bürstensen d = 20/30 mm	411894	Anwendung in Mauerwerk 1
Anwendung in Porenbeton		
Konusbohrer PBB	* 411895	1
Zentriertüllen PBZ	** 411896	10

* Verlängerung für Konusbohrer PBB auf Anfrage ** nur für Therman M12